



MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
MUĞLA SITKI KOÇMAN UNIVERSITY

ÇEVRE SORUNLARI ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
ENVIRONMENTAL PROBLEMS RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER
(MÜÇEMER)

SU ANALİZ LABORATUVARI
WATER ANALYSIS LABORATORY

ANALİZ RAPORU
ANALYSIS REPORT



AB-0633-T

174-175-176-
177-178

23.08.2019

Y-48/242/2015

Rapor Tarihi	23.08.2019
Rapor Numarası	50353905-602.04.02.00/174-175-176-177-178
Müşteri Adresi	Kurucabük ve Çiftlik Mahalleleri Datça / MUĞLA
Numune Kayıt No	11900174-11900175-11900176-11900177-11900178
Numune Alınan Yerin Adı	DATÇA AKTUR TATİL SİTESİ
Numune Alınan Yerin Adresi	Kurucabük ve Çiftlik Mahalleleri Datça / MUĞLA
Numuneyi alan kurum/ kişi	MÜÇEMER Numune Alma Personeli Ferhat DİNCER
Numune Alım Tarihi	19.08.2019
Numune Cinsi	Deniz suyu
Numunenin alındığı yer/nokta	Kurucabük ve Çiftlik koyları (5 nokta)
Numune alma metodu/yöntemi	Anlık
Numune Miktarı	5 x 3,5 L
Numune Teslim Özellikleri (mühür, ambalaj, kabın cinsi, taşıma)	HDPE ve steril şişelerde ve 0-4 °C soğuk zincir ile 5 x (2 L + 0,5 L + 1 L)
Numune Laboratuvar Kabul Tarihi	19.08.2019
Analizlerin Yapıldığı Tarih Aralığı	19.08.2019 - 23.08.2019
Açıklamalar	MÜÇEMER Numune Alma Personeli Ferhat DİNCER tarafından 19.08.2019 tarihinde DATÇA AKTUR TATİL SİTESİNİN Kurucabük ve Çiftlik koylarından kimyasal ve mikrobiyolojik olmak üzere 15 adet deniz numunesi alınmış ve laboratuvarımıza elden teslim edilmiştir.
Rapor Sayfa Sayısı	4

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK)deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of test reports. Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Mühür
Seal

Tarih
Date

Kontrol Eden
Controlled by

Onaylayan
Approved by

23/08/2019

Dilek YILDIZ

Laboratuvar Sorumlusu

Ahmet DEMİRAK
Merkez Müdürü

Bu rapor, raporu hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan, kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Bu rapor sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.
This report is only valid for the sample to be tested.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kampüsü Araştırma Laboratuvarları Binası Zemin Kat Kötekli-MUĞLA
Tel: 0(252) 211 1049/3051 Faks: 0(252) 211 5438 http://www.mu.edu.tr E-mail: mucemer@mu.edu.tr

Sayfa 1

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
MUGLA SITKI KOÇMAN UNIVERSTY

ÇEVRE SORUNLARI ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
ENVIRONMENTAL PROBLEMS RESEARCH AND APPLICATION CENTER
(MÜÇEMER)

SU ANALİZ LABORATUVARI
WATER ANALYSIS LABORATORY

ANALİZ RAPORU
TEST REPORT

AB-0633-T

174-175-176-
177-178

23.08.2019

MÜÇEMER Analiz Laboratuvarı Parametre Standartları

Parametre Adı	Birim	Deney Metodu Standart Adı	Standart Metot No	Raporlama Limiti
pH ⁽¹⁾⁽²⁾	----	Elektrometrik Metot	SM 4500 H ⁺ B	1-14
Bulanıklık Tayini ⁽¹⁾⁽²⁾	NTU	Nefelometrik Metot	SM 2130 B	0-800
Metilen Mavisi ile Reaksiyon Veren Yüzey Aktif Maddeler (MBAS) Tayini	mg/L	Spektrometrik Metot	SM 5540 C	>0,05
Nitrat, Nitrat Azotu Tayini	mg/L	Spektrofotometrik Metot	TS 6231	1-30
Fosfat/Orto Fosfat Fosforu Tayini	mg/L	Askorbik Asit Metodu	SM 4500 P E	>0,01
Fenol Tayini	mg/L	Ön İşlem: Distileasyon Analiz: Spektrometrik Metot	SM 5530 B SM 5530 D	>0,01
Yağ-Gres Tayini	mg/L	Soxhlet Ekstraksiyon Metot	SM 5520 D	>10
Toplam Kjeldahl Azotu Tayini	mg/L	Makro Kjeldahl Metodu	SM 4500 N _{org} B	>0,5
Amonyak, Amonyak Azotu Amonyum, Amonyum Azotu Tayini	mg/L	Spektrometrik Metot	SM 4500 NH ₃ F	0,02-0,6
Renk Tayini	Pt-Co	Spektrometrik Metot	SM 2120 C	>10
Fekal Koliform ⁽¹⁾⁽²⁾	kob/100mL	Membran Filtrasyon Tekniği	SM 9222:D	0-200
Koliform Bakterilerin Sayımı	kob/100mL	En Muhtemel Sayı Tekniği	SM 9221:B	0-200
Klorofil- a Tayini	mg/L	Spektrofotometrik Metot	SM 10200 H	>0,008
İletkenlik Tayini	mS/cm	Laboratuvar Metodu	SM 2510 B	0-200
Tuzluluk Tayini	PSU	Elektriksel İletkenlik Metodu	SM 2520 B	0-70

(1) İşaretili parametreler Türk Akreditasyon Kurumu tarafından akredite edilmiştir.

(2) İşaretili parametreler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır.

Bu rapor TÜRKAK Markalı Deney Raporlarına İlişkin Rehber (R 20.18 11.01.2016/02) ve 25 Aralık 2013 tarih ve 28862 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği" Ek -1'de belirtilen formata uygun hazırlanmıştır.

Bu rapor, raporu hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan, kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report is only valid for the sample to be tested.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kampüsü Araştırma Laboratuvarları Binası Zemin Kat Kötekli-MUĞLA

Tel: 0(252) 211 1049/3051 Faks: 0(252) 211 5438 <http://www.mu.edu.tr> E-mail: mucemer@mu.edu.tr

Sayfa 2



MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
MUĞLA SITKI KOÇMAN UNIVERSITY

ÇEVRE SORUNLARI ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
ENVIRONMENTAL PROBLEMS RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER
(MÜÇEMER)

SU ANALİZ LABORATUVARI
WATER ANALYSIS LABORATORY

ANALİZ RAPORU
ANALYSIS REPORT



AB-0633-T

174-175-176-
177-178

23.08.2019

Y-48/242/2015

DENEY SONUÇLARI

	Tekne Trafiği Çiftlik koyu	Referans Noktası Çiftlik Koyu Açıkları	Terfi istasyon ve Pazar yeri Çiftlik koyu	Çiftlik arıtma iskele	Kurucabük arıtma iskele
Koordinatlar	36.7564065 27.8758278	36.7521778 27.8796701	36.7579223 27.8833182	36.7542382 27.8925578	36.7555010 27.9091390
pH	7,84	8,03	7,96	7,67	7,65
Sıcaklık (°C)	28	27,4	27,5	29,5	29
Tuzluluk (PSU) ‰	38,6	39,2	39	38,8	38
İletkenlik (mS/cm)	62,8	62,2	62	62,1	31,6
Seki disk (m)	3	8	2	1,5	1
Çözünmüş Oksijen (mg/L)	7,8	8,06	7,98	7,86	8,27
Fenol (mg/L)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
MBAS (mg/L)	0,17	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Klorofil-a (mg/L)	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008
Bulanıklık (NTU)	0,25	0,02	0,27	1,02	1,37
Nitrat (mg/L)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Orto Fosfat (mg/L)	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Nitrit (mg/L)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Renk (Pt-Co)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Amonyak (mg/L)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Yağ-Gres Tayini (mg/L)	21,8	< 10	< 10	< 10	< 10
Koliform (kob/100 mL)	0	0	2	3	6
Fekal Koliform (kob/100 mL)	Tespit edilmedi	Tespit edilmedi	Tespit edilmedi	Tespit edilmedi	Tespit edilmedi

Mühür
Seal

Tarih
Date

Kontrol Eden
Controlled by

Onaylayan
Approved by

23/08/2019

Dilek YILDIZ
Laboratuvar Sorumlusu

Ahmet DEMİRAK
Merkez Müdürü

Bu rapor, raporu hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan, kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid.
This report is only valid for the sample to be tested.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kampüsü Araştırma Laboratuvarları Binası Zemin Kat Kötekli-MUĞLA
Tel: 0(252) 211 1049/3051 Faks: 0(252) 211 5438 http://www.mu.edu.tr E-mail: mucemer@mu.edu.tr

Sayfa 3

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
MUGLA SITKI KOÇMAN UNIVERSTY

ÇEVRE SORUNLARI ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
ENVIRONMENTAL PROBLEMS RESEARCH AND APPLICATION CENTER
(MÜÇEMER)

SU ANALİZ LABORATUVARI
WATER ANALYSIS LABORATORY

ANALİZ RAPORU
TEST REPORT

AB-0633-T

174-175-176-
177-178

23.08.2019

**YÜZME VE REKREASYON AMACIYLA KULLANILAN SULARIN SAĞLAMASI
GEREKEN KALİTE KRİTERLERİ TABLOSU**

Parametreler	K		Z	Minimum Örnek alma sıklığı	Analiz ve inceleme metodu
Toplam koliform /100 ml	1000	500 (2015 yılı)	10000	İki haftada bir (1)	Membran Filtre
Fekal koliformlar /100 ml	200	100 (2015 yılı)	2000	İki haftada bir (1)	Membran Filtre
pH	-	-	6 ila 9 (0)	(2)	pH 7 ve 9'da kalibrasyonla elektrometri
Renk	-	-	Renkte olağan dışı bir değişiklik olmamalı (0)	İki haftada bir (1) (2)	Görsel inceleme ya da Pt-Co ölçeğinde standartlarla Fotometrik olarak
Mineral yağlar mg/L	-	-	Su yüzeyinde görünür film tabaka ve koku olmamalı	İki haftada bir (1) (2)	Görsel yada kokusal inceleme yada uygun bir miktar kullanarak ayrıştırma ve kuru ağırlık tartılması
Metilen mavisiyle reaksiyona giren (lauril-sülfat) yüzey aktif maddeler (MBAS) mg/L	-	≤0,3	Kalıcı olmayan köpük -	İki haftada bir (1) (2)	Görsel inceleme ya da metilen mavisi ile spektrometrik absorpsiyon
Toplam Fenol mg/L C ₆ H ₅ OH	-	≤0,005	Fenolün özel kokusu bulunmayacak ≤0,005	İki haftada bir (1) (2)	Fenolün özel kokusunun olmadığını doğrulanması veya 4-aminoantipyrine absorpsiyon spektrofotometrisi (4 AAP) metodu
Işık geçirgenliği (m)	2	-	1(0)	İki haftada bir (1) (2)	Secchi diski ile
Çözülmüş oksijen oksijene doğrunluk yüzdesi	80 – 120	-	-	(2)	Winkler metodu ya da elektrometrik met od (oksijen metre)
Amonyum mg/L NH ₄	-	-	Tb4 te kriter 0,02mg/L	(3)	Absorpsiyon spektrofotometrisi, Nessler metodu, ya da indofenol mavisi metodu
Kjeldahl Azotu mg/L N	-	-	-	(3)	Kjeldahl metodu.
Nitrat- Fosfat mg/L NO ₃ mg/L PO ₄	-	-	-	(2)	Özel bir ayaç kullanarak absorpsiyon spektrofotometrisi

K = Kılavuz Z = Zorunlu

(0) Olağanüstü Coğrafik ve/veya meteorolojik şartların olduğu durumlarda limit değerler geçilebilir.

(1) Önceki yıllarda alınan örneklerin bu tablodan çok daha iyi sonuçlar verdiğinde, suyun kalitesini düşürmesi muhtemel yeni bir faktör görülmediğinde, yetkili makamlar örnek alma sıklığını 2 kat azaltabilirler (iki haftada bir yerine dört haftada bir gibi).

(2) Yüzme alanında yapılan incelemenin bu maddenin var olduğunu yada suyun kalitesinin bozulduğunu göstermesi halinde, yetkili makamlarca konsantrasyon kontrol edilir ve kontrol sonucunda Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, "Deniz Suyunun Genel Kalite Kriterleri" Tablo:4'de belirtilen standart değerlerin aşıldığının tespiti durumunda Bakanlıkça gerekli önlemler alınır/aldırılır.

(3) Suyun ötrofikasyonuna yönelik bir eğilim görüldüğünde bu parametrelerin yetkili otoriteler tarafından kontrol edilmesi gerekir.

(1) İşaretli parametreler Türk Akreditasyon Kurumu tarafından akredite edilmiştir.

(2) İşaretli parametreler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yeterlilik kapsamındadır.

Bu rapor TÜRKAK Markalı Deney Raporlarına İlişkin Rehber (R 20.18 11.01.2016/02) ve 25 Aralık 2013 tarih ve 28862 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği" Ek -1'de belirtilen formata uygun hazırlanmıştır.

Bu rapor, raporu hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan, kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Bu rapor sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report is only valid for the sample to be tested.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kampüsü Araştırma Laboratuvarları Binası Zemin Kat Kötekli-MUĞLA

Tel: 0(252) 211 1049/3051 Faks: 0(252) 211 5438 http://www.mu.edu.tr E-mail: mucemer@mu.edu.tr

Sayfa 4



MUĞLA SİTKİ KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
MUGLA SITKI KOÇMAN UNIVERSTY

ÇEVRE SORUNLARI ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
ENVIRONMENTAL PROBLEMS RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER
(MÜÇEMER)

SU ANALİZ LABORATUVARI
WATER ANALYSIS LABORATORY

ANALİZ RAPORU
ANALYSIS REPORT

AB-0633-T

174-175-176-
177-178

23.08.2019

Y-48/242/2015

YORUMLAR

Datça Aktur Tatil Sitesi Yönetimi'nin talebine istinaden 19/08/2019 tarihinde MÜÇEMER personeli tarafından Kurucabük ve Çiftlik Koyu'ndan 1 adet referans olmak üzere toplamda 5 adet numune alınmıştır. Analiz sonuçları raporun "Deney Sonuçları" kısmında verilmiştir. Elde edilen veriler "Yüzme Ve Rekreasyon Amacıyla Kullanılan Suların Sağlaması Gereken Kalite Kriterleri Tablosu" na göre değerlendirildiğinde sonuçların limitleri aşmadığı ve kabul kriterleri içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Ancak tekne trafiğinin yoğun olduğu noktadan alınan örnekte yağ gres, ortofosfat ve MBAS değerlerinin referans ve diğer noktalara göre yüksek tespit edilmesi yoğun tekne trafiğinin koyda su kalitesini olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu sonuçların, Datça Aktur Tatil Sitesi Yönetimi'nin talebine istinaden yine aynı koylarda tarafımızca 2010-2015 yılları arasında aylık ve mevsimlik periyotlarla yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlarla uyum içerisinde olduğu tespit edilmiştir.

Mühür

Seal

Tarih

Date

Kontrol Eden

Controlled by

Onaylayan

Approved by

23/08/2019

Dilek YILDIZ

Laboratuvar Sorumlusu

Ahmet DEMİRAK
Merkez Müdürü

Bu rapor, raporu hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan, kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Bu rapor sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. This report is only valid for the sample to be tested.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kampüsü Araştırma Laboratuvarları Binası Zemin Kat Kötekli-MUĞLA
Tel: 0(252) 211 1049/3051 Faks: 0(252) 211 5438 <http://www.mu.edu.tr> E-mail: mucemer@mu.edu.tr